

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年10月6日 (06.10.2005)

PCT

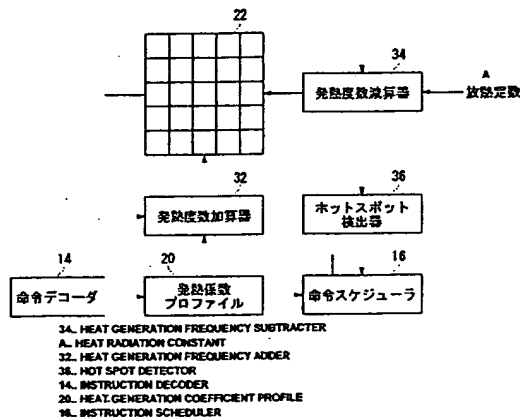
(10) 国際公開番号  
WO 2005/093569 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 9/50, 9/30 COMPUTER ENTERTAINMENT INC.) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目6番21号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019208
- (22) 国際出願日: 2004年12月22日 (22.12.2004) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 安達 健一 (ADACHI, Kenichi) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目6番21号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 矢澤 和明 (YAZAWA, Kazuaki) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目6番21号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 瀧口 巖 (TAKIGUCHI, Iwao) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目6番21号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 今井 敦
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2004-096410 2004年3月29日 (29.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント (SONY)

[続葉有]

(54) Title: PROCESSOR, MULTIPROCESSOR SYSTEM, PROCESSOR SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND TEMPERATURE CONTROL METHOD

(54) 発明の名称: プロセッサ、マルチプロセッサシステム、プロセッサシステム、情報処理装置および温度制御方法



(57) Abstract: An instruction decoder (14) specifies a computing block and a heat generation coefficient concerning execution of an each instruction and stores them in a heat generation coefficient profile (20). An instruction scheduler (16) schedules instructions depending on the data dependence relation. A heat generation frequency adder (32) cumulatively adds the heat generation coefficient to the heat generation frequency of the relevant computing block held in a computing block heat generation frequency register (22) in accordance with the progress of the scheduled instructions. A heat generation frequency subtractor (34) subtracts the heat generation frequency of each computing block of the computing block heat generation frequency register (22) on the basis of the amount of heat radiated with time passage. Hot spot detector (36) detects, as a hot spot, a computing block where the heat generation frequency of the computing block heat generation frequency register (22) exceeds a predetermined threshold. The instruction scheduler (16) delays the execution of the instruction which the computing block judged as a hot spot executes.

(57) 要約: 命令デコーダ14は、命令毎に命令の実行に関わる演算ブロックと発熱係数を特定し、発熱係数プロフィール20に格納する。命令スケジューラ16は、命令をデータ依存関係にもとづきスケジューリングする。発熱度数加算器32は、スケジュールされた命令の進行に合わせて、演算ブロック発熱度数レジスタ22に保持されている該当する演算ブロックの発熱度数に発熱係数を累積加算する。発熱度数減算器34は、演算ブロック発熱度数レジスタ22の各演算ブロックの発熱度数を時間経過による放熱量にもとづいて減算する。ホットスポット検出器36は、演算

[続葉有]

WO 2005/093569 A1



彦 (IMAI, Atsuhiko) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区  
南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コン  
ピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 田村 哲  
司 (TAMURA, Tetsuji) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港  
区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コン  
ピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 森下 賢樹 (MORISHITA, Sakaki); 〒1500021  
東京都渋谷区恵比寿西 2-1 1-1 2 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。